

### 2. Sachkompetenz

a) Ich kann die Temperaturveränderungen der letzten 12 000 Jahre beschreiben. (S. 137)

1 Beschreibe unter Verwendung des Wortspeichers die Temperaturveränderungen der letzten 12 000 Jahre in vollständigen Sätzen.

( \_\_\_ / 6 P.)

Wortspeicher: Klima ist veränderlich., Blütezeit des Römischen Reiches, Kleine Eiszeit, Zeichen für Klimaerwärmung im 20. Jahrhundert, Kalt- und Warmzeiten, Anbaugrenze des Weines

Das \_\_\_\_\_ und schwankt, seit die Erde existiert: \_\_\_\_\_

wechselten sich seit dem Pleistozän (Beginn vor 1,8 Millionen Jahren) ab.

Bsp. für Warmphase: In der \_\_\_\_\_ herrschten in Europa höhere Temperaturen.

Bsp. für Kältephase: Im Zeitraum zwischen dem 15. Und 19. Jahrhundert gab es z.B. eine

Periode niedriger Temperaturen. Diese Temperaturschwankung wird als „\_\_\_\_\_“ bezeichnet.

: Die \_\_\_\_\_ wandert über den 52. Breitengrad (nördliche Anbaugrenze) hinaus.

b) Ich kann Klimaschwankungen anhand von drei natürlichen Ursachen erklären. (S. 140/141)

2 Kreuze an, ob die Aussagen richtig oder falsch sind und korrigiere die falschen Sachverhalte.

( \_\_\_ / 7 P.)

	richtig	falsch
Hauptursache für die Abkühlung nach großen Vulkanausbrüchen sind die in der Luft befindlichen Aschepartikel.		
Die Intensität der Sonnenstrahlung und der Strahlungsverteilung wird durch die Veränderung der Erdbahnparameter beeinflusst.		
Mit zunehmender Zahl der Sonnenflecken erhöht sich die Strahlungsintensität der Sonne.		
Plattentektonische Prozesse haben Einfluss auf den Klimawandel.		
Wenn sich keine Landmassen in der Nähe der Pole befinden, ist die Reflexion der Sonnenstrahlen sehr groß. Eine stärkere Abkühlung ist die Folge.		
In der Klimageschichte hatten große Meteoriten ähnliche Auswirkungen auf das Klima wie Vulkanausbrüche.		

---



---



---



---



---



---



---



---

c) Ich kann den Einfluss menschlicher Aktivitäten auf den Treibhauseffekt erklären.  
(S. 142/143)

3 Verbinde die richtigen Satzteile bzw. Sätze miteinander. Erkläre jeweils in eigenen Worten den Einfluss des Menschen auf den Treibhauseffekt. ( \_\_\_ /6 P.)

Durch Brandrodung ...	entsteht CO <sub>2</sub> .
Durch Viehzucht ...	wird N <sub>2</sub> O und CO <sub>2</sub> freigesetzt.
Reisanbau ...	gelangt CH <sub>4</sub> in die Luft.
Durch die Verbrennung fossiler Brennstoffe ...	setzt CH <sub>4</sub> und N <sub>2</sub> O frei.

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

d) Ich kann die Auswirkungen des Klimawandels auf den Meeresspiegel erklären. (S. 146)

4 Welche der Ursachen A bis D treffen für den Meeresspiegelanstieg zu? Begründe deine Überlegungen, die du mit „richtig“ angekreuzt hast, schriftlich. ( \_\_\_ /6 P.)

Es kommt zum Meeresspiegelanstieg, weil ...	richtig	falsch
A aufgrund plattentektonischer Bedingungen die Küstengebiete gleichzeitig absinken.		
B sich das Wasser bei der Erwärmung ausdehnt und ein größeres Volumen einnimmt.		
C sich die Erdkruste hebt und dadurch der Meeresboden steigt.		
D die Eispanzer Grönlands und der Antarktis schmelzen.		

---

---

---

---

---

Name:

Klasse:

Datum:

e) Ich kann mögliche Auswirkungen des Klimawandels auf unterschiedliche Regionen Europas beschreiben. (S. 144–147)

- 5 Welche Auswirkungen könnten die prognostizierten Temperaturerhöhungen um mehrere °C auf die verschiedenen Regionen haben? Entwirf ein Kurzscenario, bestehend aus drei bis vier Sätzen, für zwei der nachfolgenden Länder bzw. Regionen: Niederlande, Südspanien, Mittel-/ Süddeutschland.

---

---

---

---

---

---

---

---

---

f) Ich kann den zentralen Beschluss des Kyoto-Protokolls nennen. (S. 150)

- 6 Nenne in einem Satz den Inhalt des Beschlusses des Kyoto-Protokolls.

(\_\_/3 P.)

---

---

---

---

---

g) Ich kann Maßnahmen nennen, die Deutschland ergriffen hat, um die Emission von Treibhausgasen zu reduzieren. (S. 151)

- 7 Nenne zwei Maßnahmen, die Deutschland im Rahmen des Klimaschutzpaketes auf den Weg gebracht hat, um die Emissionen von Treibhausgasen zu reduzieren.

(\_\_/2 P.)

---

---

---

---

---

h) Ich kann vier Verhaltensmaßnahmen nennen, mit denen ich selber zum Klimaschutz beitragen kann. (S. 153)

- 8 Nenne vier Möglichkeiten, wie du selber durch dein Verhalten zum Klimaschutz beitragen kannst.

(\_\_/4 P.)

---

---

---

---

---

---

---

---

### 3. Methodenkompetenz

- a) Ich kann Ursachen und/oder Folgen des Klimawandels in einem Wirkungsgefüge darstellen. (S. 148/149)

9 Füge die Textbausteine in das Wirkungsgefüge ein und erkläre die Zusammenhänge.

(\_\_ / 8 P.)

#### Textbausteine

Meeresspiegelanstieg (1)

Reis = Nahrungsgrundlage eines großen Teils der Menschheit (2)

Verbrennung fossiler Brennstoffe wie Kohle, Öl, Benzin etc. (3)

Brandrodung tropischer Regenwälder (4)

Abschmelzen von Inlandeis (5)

u.a. Freisetzung von Kohlenstoffdioxid (6)

u.a. Freisetzung von Methan ( $\text{CH}_4$ ) (7)

Starke Wässerung des Bodens für Reisanbau (8)

#### Einflussfaktoren und Auswirkungen globaler Klima-

